

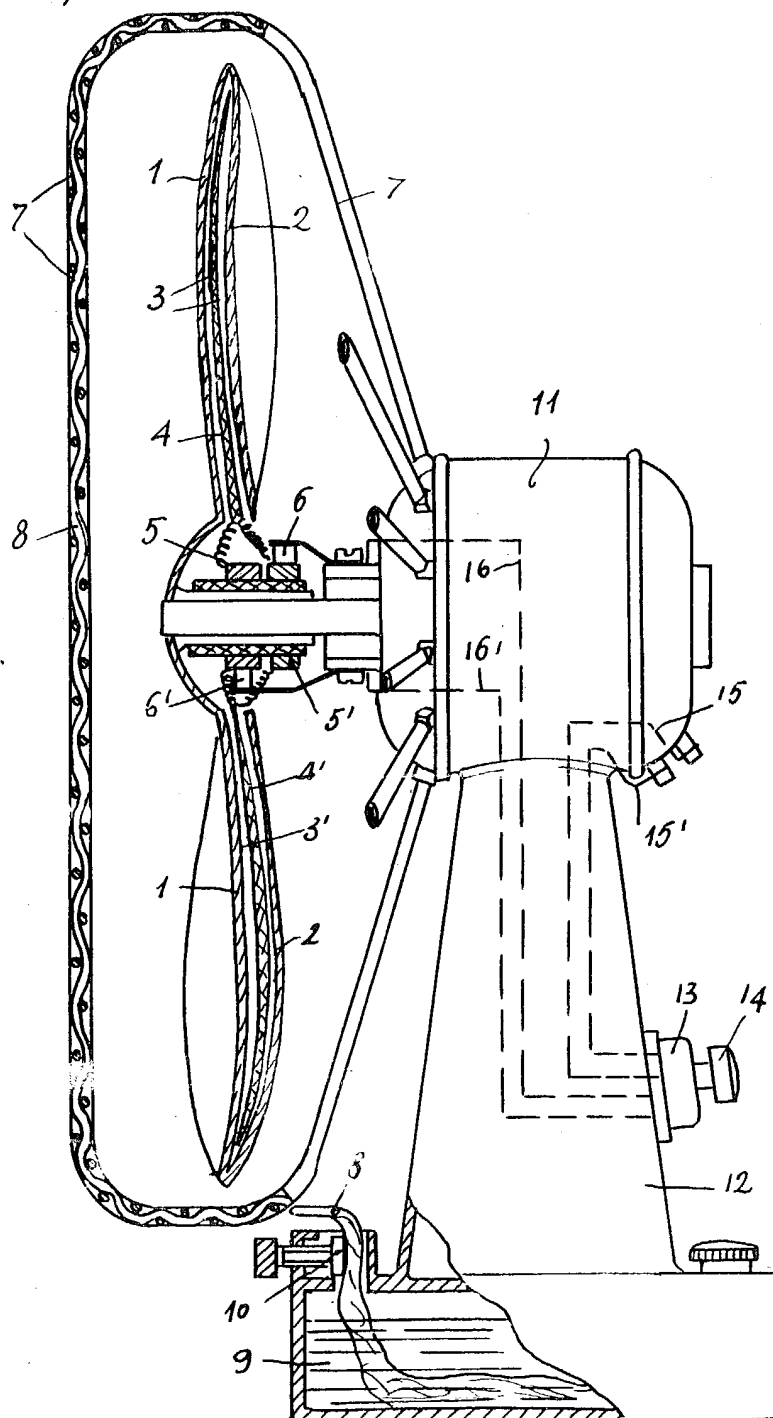
392/362

IT 3464906
APR 1952

464906

219/372

7392/365



Michele Andreini a Milano

Ddp: 5 novembre 1949; Dcs: 3 agosto 1951.

Dispositivo di condizionamento dell'aria negli ambienti con ventilatori elettrici

È ormai praticamente diffuso il sistema di riscaldamento sia elettrico come a termosifone od a vapore, con il quale gli elementi riscaldati con i suddetti mezzi, sono investiti dalla corrente d'aria mossa da un ventilatore elettrico opportunamente piazzato dietro gli elementi stessi; questo permette un più rapido riscaldamento dell'ambiente e con maggior rendimento, per il fatto che l'aria calda, che per legge fisica si accumula nell'parte più alta del locale, viene fatta defluire verso il basso e quindi si porta il calore nella parte utile dell'ambiente stesso.

L'utilizzazione dell'elettricità a scopo di riscaldamento a mezzo di resistenze che vengono investite dalla corrente d'aria di un ventilatore posto dietro di esse è già in atto commercialmente, ma con mediocre successo, sia perchè le resistenze arrossandosi bruciano l'ossigeno dell'aria, sia perchè è facile prodursi scottature inavvertitamente, sia infine per essere soggette a facili rotture essendo molto esposte ad urti.

Col nuovo dispositivo oggetto del presente trovato, le resistenze vengono piazzate entro le pale del ventilatore internamente cave ed elementi umidificatori sono preferibilmente previsti davanti al ventilatore. I fili di contatto elettrico sono collegati a dei collettori posti sul musone centrale delle pale ed elettricamente isolati, mentre che la corrente viene ad essi data da opportune spazzole collegate a loro volta alla linea elettrica.

Il disegno annesso rappresenta schematicamente nell'unica figura a titolo di esempio non

limitativo un modo di esecuzione della presente invenzione in una sezione verticale. Il dispositivo consta di un ventilatore comprendente un motore 11, un sopporto 12, un'elica con pale a doppia parete racchiudenti una cavità 3 in cui è allogato resistenze elettriche 4-4'. Nella figura appaiono chiaramente le due pale diametrali dell'elica, pale che sono formate da due pareti 1 e 2 saldate od aggraffate fra loro ai bordi, così da formare rispettivamente due cavità 3-3' entro le quali sono disposte due resistenze 4 e 4', che possono essere del tipo di quelle usate per i ferri da stiro; i capi delle resistenze suddette sono collegati a due collettori 5 e 5' elettricamente isolati e la corrente è ad essi portata da due spazzole 6 e 6' collegate alla linea elettrica stradale.

Sul motore 11 è previsto un interruttore 13 al quale fanno capo sia i conduttori delle resistenze 4-4' alloggiate nelle pale, sia i conduttori per l'azionamento del motore, e i contatti in questo interruttore sono disposti a due scatti in modo che una prima parte della rotazione della chiavetta 14 inserisce i conduttori 15-15' del motore e una ulteriore rotazione inserisce anche i conduttori 16-16' delle resistenze, in guisa che queste ultime si scaldino soltanto quando l'elica gira. Si evita con ciò il pericolo che le resistenze si brucino.

Con questo sistema si ottengono i seguenti vantaggi:

la costruzione è semplice e robusta;
la superficie delle pale non è portata a temperatura elevata, dato che viene continuamente ed uniformemente raffreddata dalla cor-

40

45

50

55

60

65

70